Banc d'essai : Controleur musical universel Musical Fidelity M1 CliC

Avec le M1 CLIC, le fabricant anglais Musical Fidelity a choisi de proposer aux amateurs de musique un appareil qui est à la fois capable de reproduire les radios Internet, de faire de la lecture en continu sur un réseau informatique, qui possède des entrées numériques permettant d'utiliser son convertisseur numérique analogique interne et dispose d'entrées et de sorties audio analogiques à niveau variable lui permettant d'exercer la fonction de préamplificateur. Un «couteau suisse» du numérique en quelque sorte.

PAR PHILIPPE DAUSSIN | HI-FI BANCS D'ESSAI | 20 NOVEMBRE 2011

Réagir

Partager





Marque britannique jouissant d'une enviable réputation dans le monde des audiophiles, Musical Fidelity se singularise par le design typique de ses productions présentant en quelque sorte le «charme d'une certaine simplicité» tout en cachant une technologie évoluée.

La gamme du constructeur, subdivisée en «series» (Titan, AMS, M6, M3, M1 et V, par ordre décroissant) est large et comprend des blocs d'amplification, des amplificateurs intégrés, des lecteurs de CD, des convertisseurs numérique analogique, des amplificateurs pour casque, et le «Universal Music Controler» M1 CliC, récompensé par le prix EISA 2011/2012 dans la catégorie "lecteur européen de musique en réseau" et que nous allons vous présenter au travers de ce banc d'essai.

A propos de cet appareil

Type :	lecteur réseau, convertisseur numérique analogique, préamplificateur
Liaison sans fil :	oui (Wi-Fi) et liaison Ethernet filaire par cordon RJ45
Conversion :	conversion de taux d'échantillonnage 24 bit à 192 kHz
Entrées numériques :	2 prises USB (1 en façade, 1 en face arrière), 1 USB type B, 2 coaxiales, 1 optique
Sorties audio :	audio stéréo analogique niveau fixe et niveau variable
Entrées audio :	3 auxiliaires non traitées numériquement
Positionnement :	audiophile, haut de gamme
Evolutivité :	oui, mise à jour logiciel, ajout d'API
Dimensions (LxHxP) :	220 x 100 x 300
Poids :	3,3 kg
Prix public généralement pratiqué :	1500 euros
Contact :	Alter Audio, info@alteraudio.fr

Présentation



La présentation du M1 CliC est totalement dans la lignée des appareils de la marque, sans tapage et de bon goût. La face avant accueille le bouton de mise en marche visualisée par l'allumage d'une LED bleue à coté de laquelle une LED orange, marquée STBY (Stand By), indique que le mute est en service. Un écran couleur de 3,4 pouces (environ 9 cm) prend place au milieu de cette façade et à sa droite on trouve la diode infra-rouge du récepteur de télécommande et une prise USB pour brancher une clef ou un disque dur.
Toutes les fonctions sont gérées depuis la télécommande qui comprend également des touches pour commander le «transport de CD» M1CDT de la marque (lecteur de CD sans la partie conversion numérique analogique).

La fabrication est très sérieuse et cet appareil qui repose sur quatre pieds massifs est disponible en finition noire ou aluminium aspect satiné.



La connectique

Comme vous pouvez le constater sur le visuel ci-dessous, la connectique du M1 CliC est particulièrement riche, en entrées numériques et en entrées et sorties analogiques. La sortie Fixed Out sera raccordée à une entrée auxiliaire d’un amplificateur, tandis que l’on se servira de la sortie Pre Out en utilisation du M1 CliC comme préamplificateur en le branchant directement à un bloc amplificateur de puissance. La sortie trigger permet de commander la mise en marche et l’arrêt d’un autre appareil de la marque depuis le M1 CliC. L'entrée USB arrière est compatible avec un dock iPod-iPhone.



Aspect technique du M1 CliC

La partie gestion réseau et des entrées USB est confiée à une carte **(B)** équipée d’un processeur réseau BridgeCo DM860 associé à un récepteur Ethernet Realtek RTL8201. Une petite carte additionnelle **(F)** fixée en face arrière reçoit l’une des deux prises USB et un connecteur RS232 réservé à la maintenance.

L’alimentation **(A)** est de type à découpage et occupe une bonne partie du circuit principal. On y remarque l’utilisation de condensateurs chimiques de fortes valeurs de qualité audiophile.

Les trois entrées analogiques **(E)** sont commutées par des relais et «tamponnées» par un quadruple amplificateur opérationnel à très faible bruit de type MC33079 et ne sont pas traitées par la partie numérique.



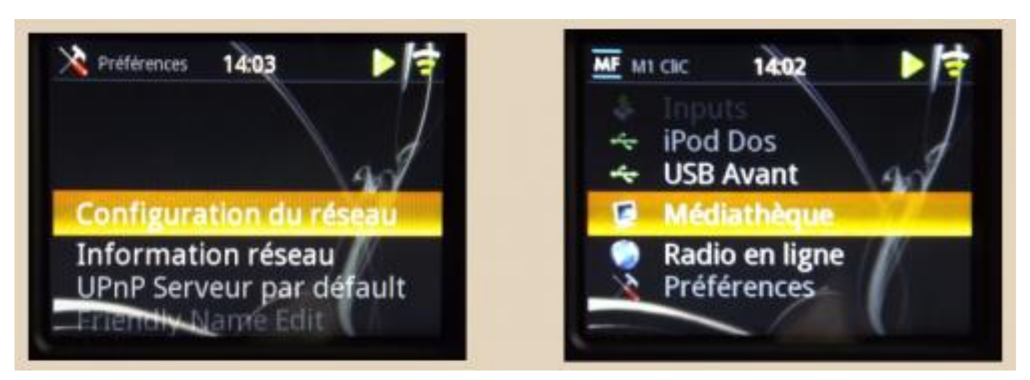
La partie conversion numérique analogique **(C)** fait usage d’un convertisseur de taux d’échantillonnage (zoom **(D)** sur visuel intérieur ci-dessous) ou Sample Rate Converter (SRC en anglais) Burr-Brown SRC4392. Le but de ce circuit est de convertir le flux numérique, quel qu’il soit, en 24 bit à 192 kHz. L’avantage principal de cette opération est de reculer le bruit de «quantification» mais cela se fait par ajout de données créées de manière artificielle et stockées dans un circuit programmé par le fabricant (sur la photo ci-contre le circuit avec l’étiquette M1 Clic V1.3).
La conversion numérique analogique à proprement parler utilise un DSD1796 de Burr-Brown traitant ces signaux numériques en 24 bit à 192 kHz. Le filtrage fait appel à un quadruple amplificateur opérationnel à très faible bruit de type MC33079 et à un MC33078 de la même famille associés à des résistances de précision et à des condensateurs à couche plastique.



Le réglage de volume est confié à un circuit intégré PGA2320 de Texas Instruments qui comprend un réseau de résistances commutées agissant sur le gain d’un amplificateur opérationnel intégré.

Utilisation et écoute

Les menus du M1 CliC sont disponibles en français et leur clarté permet une utilisation aisée de cet appareil. Celui-ci étant de type uPnP (Universal Plug and Play), il reconnaît automatiquement les réseaux et il suffit d’entrer la clef de cryptage au clavier en cas d’utilisation de la liaison Wi-Fi.



Nous vous invitons, si vous le désirez, à consulter le manuel d'utilisation (en anglais car pas disponible en français) de cet appareil.
Pour les écoutes, nous avons utilisé la sortie préamplifiée à niveau variable du M1 CliC en la raccordant directement à des enceintes amplifiées afin de pouvoir exploiter directement le signal en réglant le volume sonore depuis la télécommande.

A l'instar de certains constructeurs dont j'ai pu écouter jadis certaines réalisations, Musical Fidelity a fait le choix d'utiliser un convertisseur de taux d'échantillonnage ou SRC dans le M1 CliC. C'est son droit le plus absolu, mais comme je l'écrivais ci-dessus, un SRC ça rajoute des informations qui ne sont pas dans le flux numérique original pour en faire un signal 24 bit à 192 kHz et il faut le savoir.

Selon mon habitude, j'ai commencé par écouter mes fichiers de référence, à savoir La Fantasia on Britsih Sea Songs de Sir Henry Wood, et je dois dire, en reconnaissant que je suis très pointilleux (et par là-même très exigeant), que l'intervention du SRC se fait entendre en modifiant quelque peu le timbre des instruments (je dis bien quelque peu, mais bon ça s'entend).
Comme je n'aime pas en rester à mes impressions premières, j'ai réécouté longuement le M1 CliC avec des œuvres que j'ai bien dans l'oreille, dont la Symphonie Pastorale de Beethoven par l'Ensemble Tafelmusik dirigé par Bruno Weil, et ces écoutes ont confirmé mes impressions, et j'estime qu'il est de mon rôle de testeur d'en avertir les amateurs de classique ou de jazz ou de toute musique naturelle à l'oreille très fine auquel cet appareil est susceptible de ne pas convenir.
En revanche à l'écoute de *For Whom the Bell Tolls* des Bee Gees, la restitution sonore procurée par le M1 CliC est particulièrement ample et chaleureuse. Les voix si particulières des Bee Gees grimpant haut semblent encore avoir gagné en tessiture aigu et la sensation d'espace sonore est plus accentuée que lors de l'écoute sur entrée analogique, c'est-à-dire sans l'intervention du convertisseur de taux d'échantillonnage. Le message sonore gagne en richesse, et le registre grave paraît plus profond, assurément un "miracle" du SRC, et le résultat est très flatteur pour l'oreille.
Même sensation de plénitude sonore agrémentée d'une belle aération à l'écoute de Everything must change de Paul Young où l'on note quelques accentuations de la voix du chanteur et de certains instruments qui donnent un côté plus «live» à la restitution.
Les quelques radios Internet que nous avons écoutées tirent aussi bénéfice de l'effet SRC. Nous avons en effet trouvé que leur restitution paraissait beaucoup plus vivante avec un registre médium aigu qui gagnait en clarté, une cure de jouvence en quelque sorte.



Pour conclure, le Musical Fidelity M1 CliC est un appareil très complet au niveau des possibilités de traitement des sources numériques et de connectivité réseau, pouvant faire office de préamplificateur et offrant une qualité de restitution fort flatteuse dont il conviendra cependant de s'assurer qu'elle s'adapte à ses goûts musicaux.